

ANNEXE 2

<p>Enquêtes effectuées par l'OFROU et ExGr auprès des Cantons</p>
--

- ❖ **Enquête 1 :**
 - Lettre aux cantons du 14 janvier 2003
- ❖ **Enquête 2 :**
 - Lettre aux cantons du 23 avril 2003
 - Questionnaire d'enquête transmis

Enquêtes auprès des Cantons



Bundesamt für Strassen • Office fédéral des routes
Ufficio federale delle strade • Uffici federal da vias

ASTRA • OFROU
USTRA • UVIAS

Eidg. Dep. für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation • Dép. fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
Dip. federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni • Dep. federal da l'ambient, dals transports, da l'energia e da la comunicaziun

CH-3003 Berne, le 14 janvier 2003

Votre référence

Notre référence 65-30.BE8.3 / DI / Akm

Aux Ingénieurs cantonaux

Aux Chefs des bureaux cantonaux des
autoroutes

Telefon ++41 (0)31 322 94 19

Telefax ++41 (0)31 322 80 76

melek.akkaya@astra.admin.ch

www.astra.admin.ch

Galleries de protection contre les chutes de pierre situées à l'entrée des tunnels

Messieurs,

Le 4 janvier 2003, la galerie de protection située à l'entrée du tunnel de Chüebalm (N8/BE) a été transpercée lors d'un éboulement rocheux. Toutes les investigations nécessaires pour établir les causes du poinçonnement n'ont pas encore pu être menées en raison du risque persistant de chutes de pierres. Il est toutefois apparu que la galerie qui a une longueur totale de 40 m comporte une voûte de moindre résistance sur les 16 m qui précèdent le tunnel creusé, à l'endroit le plus critique. Une galerie provisoire utilisée pendant la construction du tunnel avait été, après une nouvelle évaluation du risque de chutes de pierres, adaptée et intégrée dans le dispositif de protection définitif. Ce fait n'était pas connu des responsables de l'exploitation.

Aussi bien la violence des chutes de rochers que la construction de la galerie sont exceptionnelles. Nous tenons malgré tout à nous assurer que d'autres ouvrages ne présentent des défauts similaires. Nous vous prions donc de vérifier, sur les routes nationales dont vous êtes responsables, que les galeries de protection contre les chutes de pierres situées à l'entrée des tunnels aient bien été exécutées conformément aux projets approuvés. Par la même occasion, nous vous demandons de contrôler que les mesures de protection ne présentent pas des défauts évidents (dimensionnement de la galerie, autres dispositifs de protection (instruction des services d'exploitation, surveillance des parois rocheuses).

Nous vous prions de nous faire parvenir les résultats de vos examens pour tous les ouvrages concernés (joindre une liste des ouvrages et parties d'ouvrage contrôlés) d'ici le 31 mars 2003.

Enquêtes auprès des Cantons

Pour répondre à d'éventuelles questions nos collaborateurs M. Donzel (tél. 031 322 94 32 et A. Testuz (tél. 031 323 41 35) sont à votre disposition.

En vous remerciant d'avance de votre collaboration, nous vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de notre considération distinguée.

Division Infrastructure routière

Michel Egger
Vice-directeur



Bundesamt für Strassen • Office fédéral des routes
Ufficio federale delle strade • Uffizi federal da vias

Eidg. Dep. für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation • Dép. fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
Dip. federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni • Dep. federal da l'ambient, dals transports, da l'energia e da la comunicaziun

Enquêtes auprès des Cantons

ASTRA • OFROU
USTRA • UVIAS

CH-3003 Berne, le 23 avril 2003

Votre référence

Notre référence 65-30.BE8.3 / DI / Buk

Aux Ingénieurs cantonaux

Aux Chefs des bureaux cantonaux des
autoroutes

Telefon ++41 (0)31 322 94 32

Telefax ++41 (0)31 322 80 76

michel.donzel@astra.admin.ch

www.astra.admin.ch

Galeries de protection contre les chutes de pierres du réseau des routes nationales

Messieurs,

Dans notre lettre circulaire du 15 janvier 2003, nous vous avons demandé des informations sur les galeries de protection contre les chutes de pierres situées à l'entrée de tunnels. Selon les réponses obtenues, 10 cantons sont concernés par la question. Les vérifications effectuées n'ont débouché nulle part sur des mesures d'urgence. Nous avons toutefois constaté que la conception et le dimensionnement des galeries étaient très hétérogènes et que les exigences des directives "Actions sur les galeries de protection contre les chutes de pierres" (1998) n'étaient pas toujours respectées. A ce propos, il faut relever que la plupart des ouvrages ont été exécutés avant l'entrée en vigueur de la directive. Quelques cantons ont signalé ces faits ainsi qu'un certain nombre de mesures à prendre.

Entre-temps, le groupe d'experts "Chutes de pierres" s'est réuni deux fois et a entre autres élaboré le questionnaire ci-joint. Nous vous prions de bien vouloir le remplir et nous le retourner d'ici au 31 mai 2003. Les renseignements obtenus serviront au groupe d'experts pour définir les actions à entreprendre et la démarche à adopter.

Nous envoyons le nouveau questionnaire à tous les cantons bien qu'ils ne soient pas tous concernés, car il ne nous est pas possible de déterminer avec certitude lesquels pourraient être dispensés de l'enquête. Veuillez faire preuve de compréhension et nous dire si vous n'êtes pas concernés.

Pour répondre à d'éventuelles questions, le soussigné (tél: 031 322 94 32) et W. Schuler (tél: 031 322 94 46) sont à votre disposition.

En vous remerciant d'avance de votre collaboration, nous vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de notre considération distinguée.

Division Infrastructure routière

Michel Donzel

Responsable du domaine Ouvrages d'art

Annexe: mentionnée



Enquête auprès des cantons

IMPORTANCE DU DANGER NATUREL "CHUTES DE PIERRES" POUR LES ROUTES NATIONALES ET AMPLEUR DES OUVRAGES DE PORTECTION EXISTANTS

1 Galeries

[But : importance du danger - ampleur d'éventuelles vérifications des ouvrages des RN]

- 1.1 Nombre de galeries de protection contre les chutes de pierres
-> Liste [table] à tirer de la banque de données KUBA-DB, avec au moins
- 1.2 Caractéristiques des galeries existantes
-> Extrait du cahier d'ouvrage généré par KUBA-DB, avec au moins
- 1.3 Esquisse d'ouvrage

Propriétaire [Canton]	Nom de l'ouvrage	Fonction de l'ouvrage	Année de construction	No de la route
Longueur totale	Largeur	Surface totale	Epaisseur de la couverture	
Plan A3 ou A4				

2 Autres ouvrages de protection

[But : importance du danger - fréquence d'utilisation du système]

- 2.1 Filets de protection -> oui / non - avec si possible le nombre de sites et la longueur totale
- 2.2 Ecrans rigides (traverses, rails) -> oui / non - avec si possible le nombre de sites et la longueur totale
- 2.3 Fossés et digues de protection -> oui / non - avec si possible le nombre de sites et la longueur totale

<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="text"/> Nombre de sites	<input type="text"/> Longueur	<input type="text"/> Valeurs exactes	<input type="text"/> Estimation
<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="text"/> Nombre de sites	<input type="text"/> Longueur	<input type="text"/> Valeurs exactes	<input type="text"/> Estimation
<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="text"/> Nombre de sites	<input type="text"/> Longueur	<input type="text"/> Valeurs exactes	<input type="text"/> Estimation

3 Stabilisations / Equipements dans la paroi

- 3.1 Stabilisations -> oui / non - avec si possible le nombre de sites
- 3.2 Instrumentation de surveillance ou d'alarme -> oui / non - avec si possible le nombre de sites

<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="text"/> Nombre de sites
<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="text"/> Nombre de sites

Enquêtes auprès des Cantons

4 Projets en cours ou prévus (pour les 5 prochaines années)*[But : besoin et urgence de réglementation]*

4.1 Ouvrages sur ou en bordure de la route

-> oui / non - nombre - type (y.c. déviation du tracé et tunnels)

4.2 Interventions ou équipements dans la paroi

-> oui / non - nombre - type

☐ oui ☐ non Nombre et type☐ oui ☐ non Nombre et type**5 Cas de chutes de pierres connus***[But : potentiel de dégâts - données de bases]*

5.1 Dommages corporels subis par les utilisateurs de la route suite à des chutes de pierres

-> nombre de personnes (cas connus)

 Nombre de morts Nombre de blessés

5.2 Dommages matériels subis par les utilisateurs de la route suite à des chutes de pierres

-> nombre de cas (cas connus)

 Nombre de cas

5.3 Dégâts aux ouvrages provoqués par des chutes de pierres

-> nombre de cas connus - documentation éventuelle

 Nombre de cas Documentation existante (oui / non)

5.4 Les observations de chutes de pierres dans le canton sont elles répertoriées et documentées

-> ☐ oui / ☐ non - forme - depuisans☐ oui ☐ non ☐ Fiches manuelles ☐ Fichier électronique ☐ dès 19....-> ☐ oui / ☐ non la banque de données StorMe est-elle utilisée☐ oui ☐ non**6 Besoins particuliers du canton**

en ce qui concerne la protection contre les chutes de pierres -> év. texte

☐ aucun - si oui : "texte" :Merci pour vos précieuses informations
Berne, le 23,04,2003

Etabli par :